Aus dem Strahleninstitut (Prof. Voltz) der Universitäts-Frauenklinik München
(Vorstand: Prof. Dr. Eymer)

Die Sonne im Heilschatz der Ärzte der alten Welt.

(Ein Beitrag zur Geschichte der neuzeitlichen Lichtbehandlung.)

★

Inaugural-Dissertation
zur
Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin
verfaßt und einer
Hohen medizinischen Fakultät der
Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Heinrich Meissner
aus München

1938

BUCH- UND WERBEDRUCKEREI / BUCHBINDEREI UND VERLAG
GUSTAV LINDNER / MÜNCHEN 58

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Ludwig-Maximilians-Universität zu München

Referent:
Prof. Dr. Eymer

Derz. Dekan:
Prof. Dr. Broemser

Tag der mündlichen Prüfung:
30. Mai 1938.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Meinen lieben Eltern!

ÜBERSICHT.

Einführung: Die Sonne im Glauben und in der Weltanschauung der alten Völker.

Ausführung:

I. Die Bedeutung des Sonnenlichtes in den Werken des Hippokrates.

a) Allgemeine Verhaltungsmaßregeln für Gesunde bezüglich der Sonnenbestrahlung.

b) Klimatische Einflüsse auf die Lebensweise und die Gesundheit der Menschheit.

c) Betrachtung der gesundheitlichen Verhältnisse der Städte und Quellen hinsichtlich ihrer Lage zur Sonne.

d) Die Abhängigkeit des Menschen von Umweltseinflüssen und seine Beziehungen zum Weltall.

e) Die Verwendungsmöglichkeiten des Sonnenlichtes im Heilschatz des Hippokrates bei Krankheiten.

f) Kurzer Ueberblick über die allgemeinen Grundsätze der hippokratischen Heilweise.

II. Die Bedeutung des Sonnenlichtes in den Werken des Celsus.

a) Verwendungsmöglichkeiten des Sonnenlichtes für Gesunde, „Schwächliche" und Fettleibige.

b) Die Anwendung des Sonnenlichtes bei der Behandlung von Krankheiten.

c) Einwirkungen des Klimas auf Krankheiten.

d) Kurzer Ueberblick mit Würdigung der damaligen Heilweise überhaupt.

Schluß: Entwicklung der Sonnentherapie vom Altertum bis zur Gegenwart.

Die Sonne im Glauben und in der Weltanschauung der alten Völker.

Dem modernen Menschen, der mit den durch Riesenteleskope und Spektralanalyse gewonnenen Ergebnissen der neueren Astronomie vertraut ist, mag es sicherlich nicht leicht werden, sich von solcher wissenschaftlichen Höhe in das einfache Sinnen der Vorzeit zurückzufinden. Stärker noch als der forschende Verstand arbeitete an dem Weltbild vergangener Jahrtausende das religiöse Bedürfnis und die Phantasie, die nichts unbelebt und ungeformt ertrug. Es war eben schon im Altertum das Urwesen oder die Urkraft, von der die Schöpfung ausgegangen ist und die das Weltall in seinem geordneten Verlauf erhält, dem nachdenklichen Geist unfaßlich und so sah man sich vielleicht aus diesen Gründen nach Sinnbildern um, unter denen sich die Urkraft darstellt und verfiel teils auf die Licht und Leben spendende Sonne, teils auf andere Naturkräfte.

Ein weiterer Grund, warum man gerade der Sonne in solch hohem Maße göttliche Verehrung zuteil werden ließ, mag vielleicht darin bestehen, daß man überall in der Geschichte der Völker der Vorstellung vom Lichte als dem Bringer der Rettung und des Heils begegnet. Nicht unbekannt konnte auch den alten Völkern bleiben, daß das Sonnenlicht, die Ursache der Sichtbarkeit alles Erschaffenen, auch die Urkraft des Lebens ist. Die Sonne in ihrer Eigenschaft als Licht- und Wärmespenderin ist in der Tat in der organischen Welt ein mächtiger Lebensfaktor und eine sichere Behüterin der Gesundheit der Menschen. Aber die im allgemeinen lebensfördernden Qualitäten von Wärme und Licht besitzen auch die Kraft zu töten und zu vernichten. Nicht unverständlich erscheint es daher, wenn die alten Völker die Urmutter dieser beiden Kräfte, die Sonne, zum Gegenstand göttlicher Verehrung machten.

Schon die Babylonier zählten zu ihren höchsten Göttern Samas, den Sonnengott. Der ägyptische Religionsdienst war fast ausschließ-

lich der Naturkraft gewidmet, die dem Lande Leben und Fruchtbarkeit verlieh, der Sonne. Mit Ra, dem Vater und König der Götter, der in der Sonnenscheibe thront, wurden die meisten anderen Götter in Verbindung gebracht. Bei Ausgrabungen in El Amara fand man ein Relief, das den König Echmaton (zu deutsch: die Sonnenscheibe freut sich) um 1375—1358 v. Chr. und seine Familie zeigt, wie sie in einer Halle unter den Strahlen der Sonne sitzen. Einzelne der als Striche gezeichneten Sonnenstrahlen endigen mit dem Schriftzeichen „Leben", eine drastische und zugleich naive Darstellung der Leben und Gesundheit spendenden Sonne. Ferner erinnere ich noch an den großen Baalkultus der Phönizier, an die Lichtreligion der Meder und Perser und an Apollo, den strahlenden Lichtgott und an Helios, den Sonnengott der Griechen.

Auch unsere germanischen Vorfahren kannten und benutzten die Heilkraft der Sonne. Im Frühjahr, wenn die Sonne wieder an Kraft gewann, zogen sie nach langer Winterszeit auf die Sonnenheilberge, auf die Hylfiaberge der Edda, oder sie besuchten die auf sonnigen Höhen gelegenen Genesungsstätten, die sie auch Odinsacker (Odainsackr) nannten.

Die alten Griechen dürften ebenfalls das Sonnenlicht als Heilmittel verwendet haben. Der Sohn des Lichtgottes Phöbus Apollo war Aeskulap, der Gott der Heilkunde. In dessen Tempel zu Epidauros in Argolis fand man bei Ausgrabungen in neuester Zeit nach Süden zu geöffnete Galerien im Anschluß an die Schlafstätten der Kranken und daraus hat man nun den Schluß gezogen, daß die Aeskulappriester in mehr praktischer Erkenntnis ihre Kranken auch der Sonne ausgesetzt hätten.

In seinem letzten Gespräch mit Eckermann, wenige Tage vor seinem Tode, spricht auch Goethe, in dessen Erdengang alles, was je Menschen zu allen Zeiten erlebten, irgend wann einmal wieder Gestalt gewonnen hat, aus der Empfindung der Gesamtmenschheit heraus folgendes: „Fragt man mich, ob es in meiner Natur sei, die Sonne zu verehren, so sage ich: durchaus! Denn sie ist eine Offenbarung des Höchsten, und zwar die mächtigste, die uns Erdenkindern wahrzunehmen vergönnt ist. Ich anbete in ihr das Licht und die zeugende Kraft Gottes, wodurch allein wir leben, weben und sind und alle Pflanzen und Tiere mit uns."

Hufeland schreibt in seiner Makrobiotik, daß das Licht unstreitig „der nächste Freund und Verwandte des Lebens" ist. Diese grundlegende Erkenntnis hatten bereits die Völker des Altertums, auch sie verwendeten schon das Sonnenlicht in bewußter Weise als Heilmittel, was ich im Folgenden an zwei hervorragenden Vertretern des klassischen Altertums, sowohl Griechenlands als auch Roms ausführen möchte.

I. Die Bedeutung des Sonnenlichts in den Werken des Hippokrates.

Die Sonnenbehandlung wurde also, wie wir bereits erkannt haben, in den ältesten Zeiten ausgeübt, sie wird wohl ebenso alt sein, wie die Menschheit überhaupt. Beim Vater der Geschichte, bei Herodot, finden wir die ältesten Aufzeichnungen über Sonnenlichteinwirkungen auf den Menschen.

Für die klassischen Völker des Altertums war das Sonnenlicht von der größten Bedeutung, Licht, Luft und gymnastische Uebungen waren bei ihnen die Grundbedingungen für leibliches und geistiges Wohlergehen. Diogenes, der Mann in der Tonne, war wohl der größte Verehrer des Sonnenlichtes aller Zeiten, er ließ sich nicht einmal für kurze Minuten von dem einflußreichsten Manne der damaligen Welt die Wohltat seines Sonnenbades beeinträchtigen. Sonnengebräunte Gesichter, nicht die weiße Hautfarbe, die bei ihnen für ein Zeichen von weibischer Zurückgezogenheit und Verweichlichung gehalten wurde, waren der Stolz und die Freude der griechischen Männer. „Skiatraphias", einen Schattenpflegling nannten sie ein solches Bleichgesicht, wie ja auch bei uns das Wort „Stubenhocker" nur in lächerlichem und in verächtlichem Sinne gebraucht wird. „Heliomenos", der unter freiem Himmel Lebende, nannte sich voll Stolz ein von der Sonne Gebräunter.

Der erste Arzt, der in seinen Werken etwas von der Sonnenlichtbehandlung erwähnt, ist der „Vater der Heilkunde" Hippokrates, geboren um das Jahr 460 v. Chr. in Kos, wo er schon von seinem Vater die erste Ausbildung in der ärztlichen Kunst der Asklepiaden erhielt. In seinen Werken, die uns alle ziemlich gut erhalten überkommen sind, wenn auch mancher Gelehrtenstreit über die Echtheit dieser oder jener seiner Schriften entstanden ist, hul-

digt er vor allen Dingen einer vorwiegend diätetischen, schonenden und mehr konservativen Krankheitsbehandlung. Hippokrates war es auch, der die Entdeckung gemacht hat, eine der größten, welche die Medizin überhaupt je machen konnte, wie August Bier mit Recht betont, natura sola medicatrix, daß die Natur allein heilt, daß die Gesundheit nur der Zustand vollkommener Harmonie der Kräfte ist. Ein solches Gleichgewicht kann freilich immer nur als Ideal vorschweben, es ist eine senkrechte Linie, die von der Pendelbewegung des Lebens immer durchschritten wird, ohne daß sie auf ihr innezuhalten vermag. Die Gesundheit ist daher als eine ständige Annäherung zu betrachten, Krankheit und Gesundheit sind zwei Funktionen, die demselben Ziele, nämlich der Erhaltung des Individiums, dienen. Sein oberster therapeutischer Grundsatz ist es daher auch, die Natur in diesen Bestrebungen zu unterstützen, „zu nützen, oder doch wenigstens nicht zu schaden".

a) Allgemeine Verhaltungsmaßregeln für Gesunde bezüglich der Sonnenbestrahlung.

Hippokrates führt in seinen Werken aus, daß es nicht möglich sei, allgemein gültige Regeln für die menschliche Lebensweise aufzustellen. Das habe seine Ursache vor allen Dingen darin, daß die Menschen die verschiedensten Konstitutionen untereinander hätten, dazu käme noch die gewaltige Verschiedenheit, die durch die Luftveränderungen, durch die Lage der einzelnen Gegenden, durch den Wechsel der Jahreszeiten und schließlich durch die ungleichmäßige Beschaffenheit der verschiedenen Jahre überhaupt bedingt sei. Für eine gesunde Lebensweise gibt er deshalb nur allgemein gehaltene Vorschläge, die er den vier Jahreszeiten gemäß einteilt:

Im Winter empfiehlt er eine erwärmende Nahrung, Uebungen aller Art, vor allem den Lauf im Stadion, den man allmählich steigert, und auch das Ringen. Nach den Uebungen soll man flotte Spaziergänge in der Sonne unternehmen, nach der Hauptmahlzeit dagegen sollen diese Spaziergänge in frischer Luft und in der Sonne langsam und gemächlich ausgeführt werden.

Im Frühling soll man ganz allmählich, ohne merkliche Uebergänge, seine Lebensweise ändern. „Nunmehr nehme man eine leichtere Kost und hellere Getränke zu sich, man verringere langsam

aber stetig seine Anstrengungen, man verkürze seine Spaziergänge in der Sonne, weniger die am Morgen, als die nach der Hauptmahlzeit und betreibe mit gesalbtem Körper in der Sonne den Ringkampf."

Unterdessen ist es Sommer geworden. Man hüte sich nun hauptsächlich vor der Uebersättigung, man esse wenig, trinke aber hinreichend zur Mahlzeit. An körperlichen Uebungen betreibe man nur den Reifenlauf, man unternehme keine langen Spaziergänge, diese nur im Schatten, damit man sich möglichst wenig erhitze.

Im Herbst schütze man sich durch warme Kleidung vor Witterungsumschlägen. Nun unternehme man die Spaziergänge wieder in der Sonne und gebrauche warme Bäder.

Man sieht aus diesen allgemein gehaltenen Gesundheitsregeln, welch große Bedeutung Hippokrates dem täglichen Aufenthalt des Menschen in der freien Natur, in der Sonne, sei es zu Spiel und Sport oder zum bloßen Spaziergang für die Gesunderhaltung beimaß. Im Herbst, Winter und Frühjahr fordert er direkt dazu auf, sich der Einwirkung der Sonnenstrahlen auszusetzen, im Sommer dagegen empfiehlt er, sich vor den sengenden Strahlen der Mittagssonne doch lieber in den Schatten zu flüchten, wobei wir natürlich die ungleich größere Hitze dieser doch südlicher gelegenen Gegenden Griechenlands in Betracht ziehen müssen.

b) Klimatische Einflüsse auf die Lebensweise und die Gesundheit der Menschheit.

Ueber die Ursachen der Krankheiten haben schon die griechischen Aerzte scharfsinnige Betrachtungen angestellt. Damals schon wurden die Bestrebungen gezeigt, die Beziehungen zwischen der Außenwelt und der Krankheit klarzustellen. Die Erforschung dieser Wechselwirkungen bildet den Gegenstand einer besonderen Schrift der hippokratischen Sammlung, die den Titel „Von der Luft, den Wassern und der Ortslage" führt, worin der Autor großzügige Untersuchungen über Aitiologie, Prophylaxe und Therapie von Krankheiten beschreibt. Der erste Teil dieser Schrift (Kapitel 1—11) handelt von den verschiedenen Jahreszeiten und von der Lage der Länder und von den verschiedenen klimatischen Bedingungen derselben. Wenn nun Hippokrates in diesem Werk etwas vom Klima schreibt, so

müssen wir uns stets bewußt sein, daß er dabei immer die Ursache, die diese Witterungsgestaltungen bedingt, im Auge hat, nämlich „die außerirdische, alles beherrschende Kraft des größten Feuers", die Kraft der Sonne. (Diät I. 10.)

Die Sonne ruft in dreifacher Weise auf der Erde Veränderungen hervor:

1. Das Klima wirkt einerseits entscheidend auf die Temperaturverhältnisse der einzelnen Länder ein, und zwar derart, daß entweder bei starker Besonnung Hitze, bei fehlender Sonne dagegen Kälte in dem betreffenden Lande herrscht. Andererseits beeinflußt die Sonne auch die drei Aggregatzustände der Materie der Erde in ihrer festen, flüssigen und gasförmigen Form, so daß bei einer Verdichtung oder Verdünnung der Luft entweder kalte oder warme Winde entstehen, die dann ihrerseits wieder die Feuchtigkeit oder die Trockenheit eines Landes bedingen, je nachdem sie viel oder wenig Regen mit sich bringen. Abhängig von dieser Niederschlagsmenge, welche die Winde mit sich führen, ist dann in weitestem Maße die gesamte Tier- und Pflanzenwelt dieses Landes, je nachdem die seltenen oder aber die häufigen Regenfälle das Gedeihen einer kärglichen oder reichlichen Flora und Fauna ermöglichen.

2. Das Klima hat einen entscheidenden Einfluß auf die menschliche Lebensordnung. In sonnenarmen und kalten Jahreszeiten und natürlich auch in eben solchen Gegenden werden die Menschen gezwungen, sich einer schweren körperlichen Arbeit zu unterziehen und gleichzeitig damit sich kräftig zu ernähren, um sich zu erwärmen. Im Sommer und in heißen Gegenden ist das Gegensätzliche der Fall, hiebei wird die geistige Tätigkeit weitgehend eingeschränkt und die Menschen führen sich zwangsläufig eine kalorienärmere und mehr wasserhaltige Kost zu.

3. Das Klima wirkt schließlich noch auf die gesamte Konstitution des Menschen ein, je nachdem, wie die Kraft der Sonne in einem Lande die Wärmeverhältnisse und den Feuchtigkeitsgrad der Bewohner beeinflußt. Bei geringerer Besonnung werden die Menschen nämlich wasserhaltig und kalt, bei starker Sonnenbestrahlung dagegen werden sie wasserarm oder ausgetrocknet und warm.

Im ersten Teil dieser Schrift wird nun der Einfluß der Sonne auf die Verfassung und die Lebensweise der Menschheit im einzelnen dargestellt und gezeigt, wie eben diese Menschen durch die

Umweltseinflüsse für bestimmte Krankheiten empfänglich gemacht werden. Weiterhin wird erwähnt, daß der Mensch, wie überhaupt alle Tiere und Pflanzen, dann am besten gedeihen, wenn die Sonne bei einer bestimmten Stellung zur Erde eine mittlere Sonnenscheindauer ermöglicht. In den meisten Ländern ist dies nur während einer kurzen Jahreszeit der Fall manche Himmelsstriche haben eine so günstige geographische Lage, mit so ausgeglichenem Klima, daß man sie, wie z. B. Aegypten, mit dem ewigen Frühling vergleichen kann.

c) Betrachtung der gesundheitlichen Verhältnisse der Städte und Quellen hinsichtlich ihrer Lage zur Sonne.

Welch großen Einfluß die Ortslage auf die Konstitution und die Gesundheit der Einwohner ausübt, behandelt Hippokrates in den Kapiteln 3—6 seiner Schrift „Von der Luft, den Wassern und der Ortslage". Hierin schreibt er diejenigen Städte, welche nach dem Aufgang der Sonne zu gelegen seien, wären die gesündesten, in ihnen sei die Kälte und die Wärme gemäßigt und sie seien dem Frühling vergleichbar. Ferner sei in solchen Gegenden das Wasser „klar und wohlriechend und lieblich von Geschmack, weil die Sonne es durch ihren Aufgang und ihre Strahlen hindert, schlecht zu werden". Die Menschen in solchen Städten hätten eine schöne Hautfarbe und sie sähen blühend aus. Krankheiten seien hier seltener und wenn sie ja einmal aufträten, dann verliefen sie viel leichter als anderswo. In einer solchen Stadt ist auch, wie Hippokrates weiter schreibt, eine gesundheitsschädliche Nebelbildung infolge der Sonnenbestrahlung am frühen Morgen ausgeschlossen. Am ungesündesten ist nach des Autors Ansicht die nach Westen zu gelegene Stadt. „Zunächst ist in einer solchen Stadt das Wasser nicht klar, weil am frühen Morgen in den meisten Fällen Nebel herrschen, die sich mit dem Wasser vermischen und ihm den Glanz nehmen; denn die Sonne kann erst am Mittag durch diese Nebelschwaden hindurchdringen." Einmal schreibt Hippokrates auf das Wasser komme es am meisten an, wenn man gesund sein wolle. Die Güte einer Quelle ist abhängig von ihrer Lage zur Sonne. Das allerbeste Trinkwasser liefern solche Quellen, welche aus hochgelegenen Gegenden und Anhöhen kommen, die nach dem Sonnenaufgang zu liegen.

d) Die Abhängigkeit des Menschen von Umweltseinflüssen und seine Beziehungen zum Weltall.

Im zweiten Teil derselben Schrift werden an Hand von Vergleichen von Völkern in den verschiedensten Ländern die Zusammenhänge erläutert, die nach Meinung des Autors zwischen dem Schicksal der Menschen in Gegenden mit schwacher oder starker Besonnung und großem und geringem Feuchtigkeitsgrad bei gleichzeitiger Aenderung der drei Faktoren, der Konstitution, der Lebensweise und der Umwelt bestehen. Hippokrates veranschaulicht dadurch, wie weit der menschliche Körper und Geist, sowohl des einzelnen Wesens, als auch ganzer Völker von den kosmischen Umweltseinflüssen abhängig ist, ja er geht sogar so weit, daß er die moralischen Eigenschaften ganzer Völkerstämme und die verschiedenen Temperamente einzelner Menschen auf diese Umweltseinflüsse zurückführt.

Die Beziehungen des Menschen im Kosmos stellt Hippokrates auf Grund seines biologischen und astronomischen Wissens als eine Zwischenstellung zwischen der Sonne einerseits und der Erde andererseits dar, materiell abhängig infolge seiner festen, flüssigen und gasförmigen Körperbestandteile von der Erde, im Lebensvorgang aber an die Sonne gebunden.

e) Die Verwendungsmöglichkeiten des Sonnenlichts im Heilschatz des Hippokrates bei Krankheiten.

Hippokrates empfiehlt nicht nur das Sonnenlicht in gesunden Tagen und kennt seine Wirkung auf den gesamten Menschen überhaupt, nein er treibt auch eine bewußte Therapie mit dem Sonnenlicht in den Zeiten der Krankheit. Die Anwendung der Strahlenbehandlung in ihrer natürlichsten Form, der Sonnenbestrahlung, ist schon uralt. Schon Herodot berichtet uns von Sandgruben und Terrassen, welche die alten Aegypter und Assyrer als richtige Sonnenbadeorte zur Heilung der verschiedensten Krankheiten anwandten. Plinius erwähnt in seinen Schriften etwas von einer lokalen thermischen Behandlung, die durch Sammlung des Sonnenlichtes mittels Brenngläsern bewerkstelligt wurde. Selbst der Einfluß der Sonnenbestrahlung auf Rachitis scheint bekannt gewesen zu sein, soweit es sich aus der Anführung eines homerischen Verses schließen läßt.

„Wie wenn der Frühling kommt, der den
krummbeinigen Kindern willkommene."

Bei welchen Krankheiten nun Hippokrates das Sonnenlicht zu therapeutischen Zwecken verwandte, soll im Folgenden ausgeführt werden.

Als Mittel gegen die Plethora, deren erste Merkmale Nasensekret und Speichel sind, empfiehlt er folgende gründliche Behandlungsweise: (Diät III. 4.).

Ausgehend von der Tatsache, daß der Körper durch Anstrengungen erwärmt wird, besonders wenn er diese im Freien und in der Sonne ausführt, glaubt der Autor, würde durch diese Erwärmung der Schleim verdünnt und ausgeschieden. Folgenden Rat gibt er nun einem solchen Menschen, bei dem die Nase verstopft ist und bei dem sich allmählich Fieber mit Schüttelfrost einstellt. Er soll seine gewohnten täglichen Uebungen weiter ausführen, ohne sich dabei allzusehr anzustrengen. Außerdem nehme er mannigfache Speisen zu sich und versuche, nach dem Genuß derselben zu erbrechen. Hierauf unternehme er einen Spaziergang in der Sonne. Am nächsten Tage sollen dieselben Spaziergänge nochmals ausgeführt werden, jedoch weniger Uebungen als am Tage vorher. Am dritten Tage mache er alle gewohnten Uebungen und Spaziergänge, die Speisenmenge aber steigere er so, daß er am fünften Krankheitstage wieder die gewohnte Tagesration zu sich nimmt. Für den Fall, daß die Anzeichen der Ueberfüllung noch nicht zum Stillstand gekommen sind, rät er, dieselbe Kur nochmals von vorne zu beginnen.

Diese schweiß- und schleimtreibende, mit einer teilweisen Fastenkur verbundene Behandlungsweise dürfte bei einfachen Katarrhen, um die es sich hiebei wohl in der Mehrzahl handelte, ihre Wirkung sicherlich nicht verfehlt haben.

Weiterhin unterscheidet er noch eine zweite Art der Ueberfüllung. Bei dieser Form von Plethora schmerzt die einen der ganze Körper, die anderen wiederum empfinden diese Schmerzen nur an ganz bestimmten Körperstellen. Diese Schmerzen aber ähneln wieder mehr dem Gefühl einer Ermattung. Allmählich fiebert der Kranke und schließlich entwickelt sich daraus eine Art von Lungenentzündung, welche die Kranken insofern in die größte Gefahr bringen kann, weil sich dieselben noch meistens, infolge einer verkehrten

Meinung, sie hätten sich überanstrengt, mit Ueberernährung und Bequemlichkeit falsch behandeln. Als Vorbeugungsmittel gegen einen derartigen Verlauf der Krankheit gibt Hippokrates folgendes an: Durch gelinde Schwitzmittel versuchen in Schweiß zu kommen, nach dem Genuß von Speisen Erbrechen hervorrufen, sich durch Spaziergänge in der Sonne Bewegung verschaffen und leichte Gymnastik betreiben.

Ferner unterscheidet er noch verschiedene Arten von Plethora, wobei es zu allgemeiner Niedergeschlagenheit und Mattigkeit und zu Erbrechen kommt; wieder bei einer anderen Form dieser Krankheit tritt ebenfalls Erbrechen, allgemeine Blässe und schlechte Hautfarbe zu Beginn und im Verlaufe der Krankheit auf, die sich dann allmählich in einen Hydrops verwandelt. Gegen alle diese Variationen der Plethora empfiehlt er außer anderen Mitteln fleißige Uebungen in den Gymnasien und weiterhin häufige Spaziergänge in der Sonne, um das Fleisch trocken zu machen, wie er sich auszudrücken pflegt.

An diesem Beispiel der Plethora kann man bereits die Schwierigkeiten ermessen, auf die man bei der Hippokrateslektüre immer wieder stößt, weil genau bestimmte Krankheitsbezeichnungen in unserem Sinne schlechterdings fehlen, so daß man Vergleiche mit unseren neuzeitlichen Diagnosen schwer anstellen kann. Doch darf es bei der rein symptomatologisch gerichteten Medizin der Griechen nicht verwundern, wenn man höchst selten auf eine genaue Krankheitsbezeichnung stößt. Was im Inneren des Körpers vorgeht, war für den damaligen Arzt, der ja nicht wie wir heute anatomisch dachte, sondern rein symptomatologisch aufbaute, belanglos. Statt dessen wurde die Krankheitsgeschichte mit peinlichster Genauigkeit geschrieben. Die Veränderungen des Schweißes, des Gesichtsausdruckes, des Urins, der Körperhaltung verwandte aber der Arzt der Antike nicht wie der moderne Mediziner zur Diagnose, sondern er verwertete diesen Symptomenkomplex rein prognostisch. Die Heilaussicht ist es ja auch, die den Arzt und vor allen Dingen den Kranken selbst interessiert, der will nicht wissen, wie seine Krankheit heißt und was in seinem Körper vorgeht, ihm kommt es vor allem darauf an, ob seinem Leben Gefahr droht, ob ihm eine baldige Heilung in Aussicht steht, oder ob ihm ein langes Krankenlager droht.

Weiter schreibt Hippokrates von einer Schleimkrankheit, die vorzugsweise Frauen befällt, aber auch beim männlichen Geschlecht auftritt. Die Patienten haben dabei ein gutes Aussehen, sie sind dick, nur kommen sie leicht bei einem Marsch von Kräften, besonders wenn dieser bergauf geht. Bisweilen kommt es auch zu leichtem Fieber und zu Erstickungsanfällen. Wenn die Kranken nüchtern sind, erfolgt Erbrechen von Galle und Speichel, dasselbe tritt aber auch nach den Mahlzeiten ein, nur daß sie niemals irgend welche Speisen erbrechen. Bei Anstrengungen treten an verschiedenen Stellen der Brust und des Rückens bisweilen nesselartige Ausschläge auf. Als Behandlung gibt Hippokrates an: Einnehmen von Abführmitteln, Enthaltsamkeit von warmen Bädern und öligen Speisen. „Dafür aber setze sich ein solcher Kranker in die Sonne." Gleichzeitig aber fügt er hinzu, daß trotz aller Therapie die Krankheit bis an das Lebensende bestehen bleibt. Am meisten Aehnlichkeit dürfte dieses Leiden nach den heutigen Krankheitsbegriffen noch mit der allergischen Erkrankung des Asthma bronchiale haben.

Gegen die Wassersucht ordnet Hippokrates gleich zu Beginn der Erkrankung außer abführenden Mitteln eine bestimmte Diät an, dazu noch Leibesübungen und Spaziergänge in der Sonne, um den Körper möglichst mager und trocken zu machen. In seiner Schrift (Diät II. 2.) schreibt er einmal: „Die Sonne und das Feuer machen trocken aus folgendem Grunde: Da sie warm und trocken sind, entziehen sie dem Körper das Feuchte."

Auch bei der Lungentuberkulose, die Hippokrates bereits für heilbar ansah, im Gegensatz zur Anschauung der Ärzte bis weit in die Mitte des 19. Jahrhunderts, für die die Diagnose Lungentuberkulose gleichbedeutend mit einem Todesurteil war, empfahl er schon den Aufenthalt in frischer Luft, speziell an der See, sowie eine gute und kräftige Ernährung als Heilmittel. In seinem Buche „Die epidemischen Krankheiten" gibt der Autor bereits eine genaue Schilderung des tuberkuloseanfälligen Typus.

In seiner Schrift über die Lebensweise empfiehlt er den Fettleibigen, so viel wie möglich nackt herumzugehen, sowie das Ausüben vieler körperlicher Arbeiten in nüchternem Zustande, ebenso das häufige Baden und das Schlafen auf hartem Lager. Beim Sonnenbad wird man ja auch keine ganz reine Lichtwirkung an-

nehmen dürfen. Es handelt sich auch dabei stets um eine kombinierte Wirkung mit dem Luftbad, das je nach dem Klima verschiedene, oft erhebliche Wirkung hat.

Besondere Schwierigkeiten bieten nach Hippokrates die Abszesse und die Geschwüre, die im Verlaufe eines schweren Leidens entstehen, wenn man ihre Entwicklung überhaupt aufhalten oder eine weitere Eiterbildung verhindern will. Eine neuerliche Schwierigkeit liegt darin, daß man die Abszeßbildung auf einen möglichst kleinen Raum beschränken soll und daß man dafür sorgt, daß der Furunkel durch und durch reif und gleichartig wird, da man ihn vorher nicht öffnen darf. Die Mittel aber, welche eine gleichmäßige Reifung der Abszesse bewirken, sind im 6. Kapitel seines Werkes „Ueber den Gebrauch der Füssigkeiten" genannt: „Die Anfeuchtung ist ein schwaches, die Erwärmung durch die Sonne ein starkes Mittel." Im Anschluß hieran schreibt Hippokrates weiter: „Die Kälte ist ein Feind der Knochen, der Zähne und der Nerven, das Warme hingegen ihr Freund, weil von diesen Teilen die Krampfanfälle, die Starrkrämpfe und die Fieberfrostanfälle ausgehen, welche das Kalte hervorruft, das Warme hingegen vertreibt."

f) Kurzer Ueberblick über die allgemeinen Grundsätze der hippokratischen Heilweise.

Anschließend möchte ich kurz die Behandlungsweise bei Hippokrates überhaupt streifen. Hierin kommt ja wohl deutlich die Ansicht des Verfassers zum Ausdruck, daß das Gegensätzliche vom Gegensätzlichen geheilt wird, allerdings nur, wenn die Ursache der Krankheit bekannt ist. Dann ist es wohl möglich, das Kalte durch die Wärme zu heilen, wie man ja auch den Durst durch das Trinken beseitigt. Nach Meinung des Hippokrates entsteht zum Beispiel manchesmal durch Kälte oder durch Wärme ein Schmerz, und zwar bei den von Natur kalten Personen und bei Erkälteten infolge zu geringer Wärme und bei den von Natur heißen Menschen wegen der Kälte, „denn bei allem, wo die Natur verändert wird und nicht dieselbe bleibt, entsteht Schmerz, der durch das Entgegengesetzte behoben wird, und dies ist das Eigentümliche bei jeder Krankheit. Die also von Natur heiß sind und durch Kälte erkranken, die erwärme man". Weiterhin teilt er alle Menschen nach

Altersstufen und Geschlecht bezüglich ihrer Temperaturen und Feuchtigkeitsgrade folgendermaßen ein:

Die Neugeborenen sind am wärmsten und feuchtesten, das Knabenalter hat eine Mischung von warm und feucht, der Jüngling ist heiß und trocken, der Greis hingegen kalt und feucht. Das männliche Geschlecht ist im ganzen trockener und heißer, das weibliche kälter und feuchter. In welchem Falle nun zum Beispiel die Wärme, hauptsächlich wohl in Form der Sonnenwärme, als schmerzstillendes Mittel in Frage kommt, ist von den eben angeführten Faktoren abhängig. Beim Greis wird beispielsweise in demselben Falle warm behandelt werden müssen, wo die Behandlung des vollkräftigen Jünglings Kälte verlangt.

Durch die Kälte und die Wärme entstehen ferner Flüsse, die alle vom Kopfe ihren Ausgang nehmen und von denen der Hippokratiker sieben an der Zahl unterscheidet, und zwar durch die Kälte dadurch, daß das Fleisch sich zusammenzieht und die Feuchtigkeit rein mechanisch auspreßt, während durch die Wärme das Fleisch aufgelockert und die Feuchtigkeit verdünnt wird und deshalb um so leichter abfließen kann. Die Behandlung ist auf Folgendem zu entnehmen: „Wenn also der Fluß bloß von der Wärme oder von der Kälte entstand, so wird er auch aufhören, wenn man die Kälte mit der Wärme und die Wärme mit der Kälte vertauscht." In den Fällen, wo die Kälte versagt oder schlecht vertragen wird, kommt Wärme zur Anwendung und umgekehrt. Wie sehr Hippokrates auf genaues Individualisieren bedacht war, erhellt auch aus Folgendem: „Stets muß man die Methode, die nicht zur Gesundheit führt, ändern, und zwar wenn sie das Uebel verschlimmert, soll man die entgegengesetzte Methode in Anwendung bringen, wo sie aber zur Gesundheit führt, darf man nichts von dem, was angewendet wurde, wegnehmen, noch etwas hinzufügen." In der bisher geschilderten Behandlungsweise kommt deutlich das bekannte Axiom: Sublata causa, tollitur effectus — beseitigt man die Ursache, so schwindet auch die Folge, zum Ausdruck. Doch ist jener Lehrsatz sofort in solchen Fällen ungültig, wenn die Ursache des Leidens unbekannt ist. In einem solchen Falle tritt dann das zweite Indikationsgesetz, das Gesetz der Aehnlichkeit in Kraft, das bereits in der Schrift „Von der heiligen Krankheit" angedeutet wird; deutlich kommt es jedoch erst zum Ausdruck in dem Werk „Von den Stellen am

Menschen". In diesem Aphorismus steckt das ganze Prinzip der Hahnemann'schen homöopathischen Doktrin. Deshalb muß man je nach Ursprung und Natur der Krankheit bald durch das Gegensätzliche, bald durch das Gleichartige einwirken und gerade hierin liegt nach des Autors Ansicht die größte Schwierigkeit in der Heilkunst.

Außerdem schreibt Hippokrates: „Die Wunden lieben anerkanntermaßen das Warme, weil sie an eine geschützte Lage gewöhnt sind, mithin ist ihnen natürlicherweise das andere lästig. Denn bei allen Erscheinungen, welche durch die Kälte hervorgerufen werden, oder welche hirsekornähnliche Rauhigkeiten darstellen und hierauf verschwären, schadet das Kalte, während andererseits das Warme hilft." Weiterhin empfiehlt er das „Warme", worunter zweifellos, wie bereits oben erwähnt, die Sonnenwärme zu verstehen ist, bei Fußgichtanfällen, bei Erschlaffung, bei Starrkrämpfen und Krampfanfällen. Ferner bewirkt die Wärme eine Abnahme und Erweichung von Geschwülsten. In der Augenheilkunde verwendet er bei Schmerzen, Vereiterungen, beißenden Tränen und bei allen trockenen Krankheiten der Augen als Heilmittel das „Warme", sicherlich wieder in Gestalt der Sonnenwärme.

Weiterhin erwähnt Hippokrates in seinem Aphorismus V. 22: das „Warme" erweiche die Haut, mache sie schmerzfrei und fein und lindere Schmerzen aller Art bei Starrfrost, Krampfanfällen und Starrkrampf. Bei den Kopfleiden vertreibe das „Warme" die Schwere im Kopfe und die Benommenheit. Besonders heilkräftig aber sei die Wärme bei Knochenbrüchen aller Art, zumal bei offenen Brüchen, insbesondere bei Kopfwunden, wenn dieselben entweder durch Operation oder durch Unfälle verursacht wurden, „ferner wenn infolge von Erfrierungen ganze Körperteile nekrotisch werden und abfallen, ebenfalls bei Verschwärungen solcher Teile, weiterhin bei allen Operationswunden, sowie bei allen zufälligen Verletzungen, Abschürfungen, fressenden Flechten, Schwarzwerden (Gangrän) während der Krankheiten am After, an der Gebärmutter und an der Harnblase." Bei allen solchen Krankheiten und Kälteschäden sei die Wärme heilsam und führe die Krisis herbei, während dagegen die Kälte schädlich, ja sogar tödlich sei.

Die Sonne ist kein Allheilmittel, in den damaligen Zeiten ebenso wenig wie heute. Deshalb wird die Sonne immer nur in der Therapie

als zusätzliches Mittel in Anwendung gebracht, nie als einziges und souveränes Therapeutikum, in solchen Fällen, wo man sich auf Grund der Erfahrung eine Heilwirkung von der Sonnenlichtbestrahlung versprach. Hippokrates ist es ja auch, der die auf unbefangene Beobachtung begründete rationelle Empirie als die Grundlage der ärztlichen Kunst erklärt und jede aprioristische Theorie, jede einer soliden Begründung entbehrende Spekulation über medizinische Fragen, nicht nur als überflüssig, sondern als verderblich für das Heilverfahren erklärt. Ueberhaupt wirkt selten ein Mittel für sich allein, sondern erst die Zusammenwirkung aller Rezeptvorschläge in ihrer Gesamtheit machen den vollen Heilerfolg aus. Deshalb gerade finden wir bei allen hippokratischen Rezepten eine Unmenge von Ratschlägen und Vorschlägen von Mitteln. Ein besonders helles Licht auf das Streben des Hippokrates nach Einheit wirft die Bemerkung, daß die erstrebte Wirkung des Ganzen durch die geringste Nachlässigkeit in nur einer der Vorschriften völlig in Frage gestellt werden könne. Nur ein kleines Verfehlen oder Außerachtlassen eines Vorschlages liefere den Kranken sofort dem Spiel des Zufalls und des teilweisen Erfolges aus.

II. Die Bedeutung des Sonnenlichts in den Werken des Celsus.

Aber auch die Aerzte der römischen Kaiserzeit übten eine Sonnenlichtbehandlung aus (subjicere soli) und stellten in ihren Schriften genau bestimmte Indikationen auf, so Aulus Cornelius Celsus, der berühmte Lexikograph zur Zeit des Tiberius. Seit Bianconi ist die Frage, ob denn Celsus die Medizin berufsmäßig ausgeübt habe, ein Gegenstand besonders lebhafter Erörterung, doch besteht kein Zweifel mehr darüber, daß Celsus zu jener Klasse römischer Schriftsteller zu rechnen ist, die es sich zur Aufgabe machten, das gesamte Wissen ihrer Zeit in großen encyklopädischen Werken zu verarbeiten, ohne überhaupt Fachmänner auf irgend einem bestimmten Gebiete zu sein. Das soll aber nicht im mindesten ein Grund dafür sein, etwa von seinen Ausführungen, die uns in seinen acht Büchern „De Medicina", übrigens die einzigen Werke seiner Encyklopädie, die uns erhalten geblieben sind, geringschätzig zu denken. Celsus hat in seinen Schriften mit gesundem Urteil überall das Brauchbarste von allen ärztlichen Systemen seiner Zeit heraus-

gelesen und zugleich die einzelnen Lehren der Medizin in systematischen Zusammenhang gebracht.

Schon Plinius berichtet uns von dem Gebrauche des Sichsonnens der Römer nach der Mahlzeit, das Sonnenbad gehörte überhaupt zum täglichen Gebrauch des Römers ebenso, wie zum Leben der Griechen. Auf ihren Hausdächern hatten sie eigene Solarien eingerichtet, wo sie sich „direkt oder gesalbt" den Strahlen der Sonne aussetzten.

a) Verwendungsmöglichkeiten des Sonnenlichtes für Gesunde, „Schwächliche" und Fettleibige.

Das erste Buch des medizinischen Werkes von Celsus enthält Vorschriften diätetischer Art für Gesunde und Menschen, die weder als gesund zu betrachten, noch aber auch zu den Kranken zu rechnen sind, also für „Schwächliche", das heißt also für solche Menschen, die ihrer Gesundheit zu viel zugemutet haben, oder bei denen sich bei an und für sich gesundem Körper bisweilen Schmerzen und Beschwerden irgendwelcher Körperteile einzustellen pflegen, oder für solche, die von Haus aus nicht im Vollbesitz aller ihrer physiologischen Kräfte sind. Der Schwerpunkt aller seiner Vorschriften liegt darin, jeder soll so leben, wie es ihm nach seinem eigenen Empfinden am besten zuträglich ist, es lassen sich also hiebei keine allgemein gültigen Regeln aufstellen, sondern jeder muß seine eigenen Schwächen selber am besten kennen und seine eigene individuelle Lebensweise einhalten. Solchen „Schwächlichen" aber gibt Celsus folgende Verhaltungsmaßregeln: „Ein Spaziergang unter freiem Himmel bekommt aber besser, als in einem gedeckten Gange. Verträgt es der Kopf, so geht man mit mehr Nutzen in der Sonne als im Schatten. Gewöhnlich muß aber eine solche Körperbewegung aufhören, sobald Schweiß oder wenigstens Ermattung, die aber noch ferne von gänzlicher Ermüdung ist, eintritt. Auf eine solche körperliche Uebung folgt passend bald eine Salbung in der Sonne oder am Feuer, bald ein Bad, aber in einem möglichst hohen, hellen und geräumigen Zimmer. Es muß aber nicht immer ein und dasselbe Mittel in Anwendung gebracht werden, sondern bald das eine, bald das andere, je nachdem es die Beschaffenheit des Körpers verlangt." Celsus meint hier, jede Einseitigkeit in der Therapie und jegliche

einseitige Bevorzugung einer besonderen Heilweise ist zu verwerfen; denn in der Einleitung zu Buch V schreibt er: „Vor allem aber muß man wissen, daß alle Teile der Heilkunst so miteinander verbunden sind, daß man sie nicht gänzlich voneinander trennen kann." Außerdem, meint Celsus, müßten nach einer vorangegangenen Ermüdung von denen, welche Speisen zu sich nehmen wollen, folgende Regeln beachtet werden. Bei Ermüdung nach einem kleinen Spaziergang sind, falls kein Badezimmer vorhanden ist, Einwirkungen von Wärme in Gestalt der Sonnenwärme oder auch des Feuers und Oeleinreibungen sehr dienlich.

Dicken Personen empfiehlt Celsus in Liber I Kapitel 3 folgende Abmagerungskur: In nüchternem Zustande in Salzwasser baden, häufige Bewegungen und anstrengende Leibesübungen ausführen und täglich nur eine Mahlzeit einnehmen, sich öfters Brech- und Abführmittel bedienen und sich der brennenden Sonnenhitze aussetzen, in der Tat alles Mittel, die man auch heute noch, falls sich der Betreffende sonst in gesundem Zustand befindet, jedem Dickleibigen anraten kann. Aehnliche Ratschläge werden auch solchen Leuten erteilt, die ihren Körper „trocken oder straffer" machen wollen. Nach Celsus läßt sich das durch starke Leibesübungen, durch Fasten und durch trockene Wärme, vor allen Dingen durch die Sonnenhitze erreichen. Außerdem nehme ein solcher nur Speisen, die aus trockenen und heißen Gegenden kommen, zu sich.

b) Die Anwendung des Sonnenlichtes bei der Behandlung von Krankheiten.

Kapitel 21 des dritten Buches handelt von der Wassersucht, welche nach Celsus in drei verschiedenen Formen auftreten kann und als Tympanites, als Leukophlegmatia oder als Hyposarca und schließlich als Ascites beschrieben wird. Diese Krankheiten sind teils nur Symptome eines ganz anderen Grundleidens, teils sind es auch Krankheiten für sich, meint Celsus. Unter der Wassersucht versteht man heute die krankhaft auftretende Ansammlung von Flüssigkeit im Körper, die entweder in allen Körperteilen oder nur in bestimmten einzelnen Teilen auftreten kann. Die erste Art, Tympanites genannt, dürfte sich mit dem heutigen Begriffe von akuter, diffuser Peritonitis decken, die zweite Form, die Leukophlegmatia, ließe

sich, seiner Beschreibung gemäß, mit der modernen klinischen Diagnose Oedeme kennzeichnen und die dritte Variation hat auch heute noch den damals gebräuchlichen Namen Ascites beibehalten.

Die Geschwüre, die im Verlaufe einer Wassersucht auftreten, sind nach Celsus nur äußerst schwer heilbar. Gefördert wird die Heilung der Wassersucht nur durch Hungern und Dursten, ferner durch Spaziergänge, durch Laufen, durch warme Sandbäder und durch Schwitzen. Besondere Heilkraft haben nach Meinung des Celsus die warmen Luftbäder von Bajae. Abführmittel und Diuretika, weiterhin Schröpfköpfe, das Hervorrufen künstlicher Geschwüre am Bauche, deren Eiterung ständig unterhalten werden muß, sowie die Punktion des Hyposarca und des Ascites sind anzuwenden. Die Therapie, welche der „römische Hippokrates" gegen die dritte Art der Wassersucht, gegen den Ascites vorschlägt, ist die noch heute gebräuchliche Punktion. Ebenso richtig wie seine Behandlungsweise sind seine Angaben über die Ursachen, die zum Ascites führen. Wenn Celsus davon spricht, daß Lebererkrankungen zu Ascites führen, so wissen wir heute, daß die Leberschrumpfung und der Leberkrebs eine Bauchwassersucht im Gefolge haben. Ebenso verbirgt sich hinter der von Celsus angegebenen Milzschwellung mit Ascites eine schwere Form von Malaria; besonders die Angabe, der Ascites entstünde häufig im Anschluß an ein viertägiges Fieber, bestätigen dies. Auch wußte Celsus bereits, daß mit dem Ablassen der Punktionsflüssigkeit noch keineswegs die Gesundheit des Kranken hergestellt ist; „denn meist erneuert sich der Ascites wieder". Man wird versuchen müssen, meint Celsus, nach der Punktion durch geeignete diätetische Maßnahmen den allgemeinen Gesundheitszustand zu heben, außerdem wird man in der Rekonvaleszentenzeit die Kranken „allmählich wieder zu aktiven Bewegungen, Reibungen, zum Ertragen der Sonnenhitze und zum Schwitzen anhalten, bis sie gänzlich genesen sind".

„Ist aber das Leiden der Leukophlegmatia bei einem Patienten vorhanden, so muß man die geschwollenen Teile, zumeist wohl die untere Extremität, der Wirkung der Sonnenstrahlen aussetzen, jedoch nicht zu lange, damit kein leichtes Fieber dadurch entsteht. Ist der Sonnenschein sehr stark, so bedecke man den Kopf." Hiebei finden wir eigentlich zum ersten Male eine einigermaßen deutliche Angabe, wenn man überhaupt von Deutlichkeit der Angaben der Aerzte der alten Zeit sprechen darf, wie lange denn normaler-

weise die Sonnenbestrahlung dauern soll. Allerdings ist auch hier eine genau bestimmte Zeitdauer der Sonneneinwirkung auf den kranken Organismus nicht angegeben. Wir finden weder bei Hippokrates, noch auch bei Celsus jemals genaue Angaben darüber, wie lange die Sonnenbestrahlung in jedem einzelnen Falle durchgeführt werden soll. Bei beiden Autoren sind einfach durch Empirie gefundene gute Ergebnisse von Behandlungen mit Sonnenstrahlen bei den verschiedensten Krankheiten wieder empfohlen; die Erfahrung, die man mit dieser Behandlung bei den einzelnen Patienten macht, wird dann in jedem Falle wieder die Dauer der Bestrahlung lehren. Außerdem lasse man noch Reibungen an dem Kranken vornehmen, und zwar von Weibern oder Kindern, „weil deren Bemühungen sanfter sind", und zwar sollen die Reibungen mit Wasser, dem Salz, Soda und etwas Oel beigefügt wurde, ausgeführt werden.

Die ganze Therapie, die uns hier Celsus angibt, kann im wesentlichen als richtig bezeichnet werden. Die heißen Sandbäder, die Massage und das Schwitzen sind bei gutem Allgemeinzustand und gesundem Herzen ausgezeichnete Maßnahmen. Nützlich ist auch das Saugen an der Meerzwiebel, wie es Celsus vorschlägt, denn diese enthält einen ähnlich wie die Digitalis wirkenden Stoff, der die Herztätigkeit steigert, also das Grundübel in günstigem Sinne beeinflußt, außerdem wirkt dieser Stoff noch anregend auf die Harnsekretion.

Auch bei den Halskrankheiten, die Celsus zu den schwersten Leiden überhaupt zählt, und die er in drei Gruppen einteilt, findet die Sonne als Heilmittel Verwendung.

Beim Opisthotonus wird unter Sehnenerstarrung der Kopf gegen die Schulterblätter gezogen; ist das Umgekehrte der Fall, wird nämlich der Kopf gegen die Brust gepreßt, so heißt diese Krankheit Emprosthotonus, ist aber der Hals gerade und unbeweglich angespannt, so bezeichnet er dieses Leiden als Tetanus. Als Therapie verordnet er, man solle auf den Hals mit warmem Oel gefüllte Schläuche auflegen, außerdem den Nacken mit warmem Wasser begießen. Hierauf bringe man den Kranken an das Feuer, im Sommer setze man ihn den wärmenden Sonnenstrahlen aus. Außerdem soll man den Hals, die Schultern und den Rücken des Patienten mit möglichst altem Fett einreiben. Vor allen Dingen aber soll sich ein solcher Kranker vor der Kälte in Acht nehmen.

Zu diesen eben angeführten Halskrankheiten sind wohl die Meningitiden, die epidemische Genickstarre und Krankheitsfälle, die durch den echten Tetanusbazillus hervorgerufen wurden, zu rechnen. Bei allen diesen Krankheitsarten dürfte diese Art von Behandlung wenig genützt haben, deshalb rechnet ja auch Celsus diese Krankheiten zu den allerschwersten. Bei der durch Rheumatismus hervorgerufenen Nackenstarre können diese Mittel alle sehr wohl Anwendung finden und sicherlich auch Genesung bringen.

Bei Hydrocephalus verordnet der Autor, genau wie bei der Wassersucht, aktive Bewegungen, heftige Massage, Diuretika und Schwitzen. Auch solchen Patienten, welche an Podagra und Chiragra leiden, empfiehlt er für den Fall, daß die Schmerzen nicht allzu heftig sind, sie sollen sich in der Frühe passiven Bewegungen unterziehen, indem sie sich auf den Promenadeweg tragen lassen. Dort sollen sie dann etwas umhergehen. Leidet ein Patient speziell an der Fußgicht, so muß er abwechselnd gehen und sitzen, dann soll er sich vor der Mahlzeit an einem warmen Ort sanft massieren lassen, er soll mäßige körperliche Uebungen ausführen und schwitzen.

Bei Atembeschwerden, wenn der Kranke nur unter Keuchen und unter Geräusch Atem zu holen vermag, beim Asthma, das ja erfahrungsgemäß meist Fettsüchtige befällt, verordnet Celsus folgende Entfettungskur: Der Patient soll nur leichte Speisen genießen, am besten ist „langsames Spazierengehen fast bis zur Ermattung, sowie häufige Reibungen, besonders solche an den unteren Teilen, welche entweder in der Sonne oder am Feuer sowohl vom Kranken selbst, als auch von anderen vorgenommen werden sollen, bis Schweiß ausbricht."

Die Lepra war zu Celsus Zeiten noch sehr wenig in Italien verbreitet. Der Autor erwähnt die Knoten und die Flecken, die lepröse Infiltration der Haut, die Verdickung der Lippen und der Füße, er kennt schon das Abfallen der Finger und der Zehen, ja er deutet sogar schon lepröse Knochenveränderungen an. Als Therapie für die Elephantiasis gibt Celsus folgende Mittel an: Aderlaß, tüchtige Körperbewegung. Schwitzen, wie überhaupt alle trockenen Schwitzmittel, Massage und leicht verdauliche Nahrung.

Gegen den trockenen Katarrh der Augen, gegen die Xerophtalmia, die sich durch Rötung, Gefühl der Schwere und nächtliche Verklebung der Augen durch Krustenbildung äußert, komme als Thera-

pie fleißiges Spazierengehen, häufiges Baden und Schwitzen in Frage. Außerdem empfiehlt er noch bei Milzschwellungen neben anderen Mitteln Salbungen, Massage und Schwitzen.

Im zweiten Buch, Kapitel 17, schreibt Celsus Näheres über die schweißtreibenden Mittel: „Schweiß wird auf zweierlei Arten hervorgerufen, entweder durch trockene Wärme oder durch Bäder." Trockene Wärme, führt er dann weiterhin aus, wird durch heiße Sandbäder, ferner in Schwitzstuben, wo ein aus der Erde aufsteigender heißer Dampf in einem Gebäude aufgefangen wird, wie zum Beispiel in Bajae, erzeugt. Celsus ist hiebei mit Hippokrates derselben Ansicht, die beide annehmen, nur das Trinkwasser feuchte an, alle übrigen Wasser könnten es dagegen nicht, da sie „gemischt oder versetzt" wären. Deshalb rechnet Celsus auch solche Schwitzbäder zu den Mitteln, welche trockene Wärme erzeugen. Außerdem wird trockene Wärme noch durch aktive Bewegungen und durch die Sonne hervorgerufen. Diese beiden letzteren Arten sind nach Celsus Ansicht da von Nutzen, „wo die Säfte krankmachend wirken und weggeschafft werden müssen". Jedoch eignet sich die Anwendung von Sonnenhitze und aktiven Bewegungen nur für kräftige Personen, da solche Mittel nur von Personen vertragen werden, bei welchen eine Krankheit erst im Beginn ist, die aber sonst fieberfrei sind, oder bei denen die Krankheit, trotzdem sie schon längere Zeit besteht, nicht allzu heftig ist. Jedoch hüte man sich vor der Sonne und aktiven Bewegungen während des Fiebers und kurz nach einer Mahlzeit.

Die Anwendung von Schwitzmitteln bei Allgemeinerkrankungen, um durch den Schweiß die im Körper befindlichen kranken Stoffe wieder fortzuschaffen, ist jetzt wohl im allgemeinen verlassen; ganz unrichtig ist sie aber nicht, hat man doch in dem Schweiße von Personen, die an einer Infektionskrankheit leiden, giftige bakterielle Stoffwechselprodukte nachweisen können. Doch treten auch bei anderen Krankheiten pathologische Produkte in den Schweiß über, wie zum Beispiel bei Urämie Harnstoff, bei Diabetes Zucker, ferner auch einige Arzneimittel und ätherische Oele.

Eine weitere Indikation zur Sonnenlichtbehandlung bilden nach Celsus noch die Krankheiten der Hüftgelenke, die nach seiner Ansicht eine sehr schlechte Aussicht auf Heilung haben, „weil gewöhnlich nach chronischen Krankheiten der krankmachende Stoff hierhin wandert". Als Therapie werden warme Umschläge angegeben,

außerdem falls diese nicht zum Ziele führen sollten und noch eine Schwellung hinzukommt, so muß man noch Einschnitte in die Haut machen und Schröpfköpfe aufsetzen. Außer weiteren Mitteln empfiehlt er dann Reibungen, die mehrere Male am Tage vorgenommen werden müssen, besonders in der Sonne, „damit sich die kranken Säfte, die durch ihren Zusammenfluß schädlich wirken, um so leichter zerteilen".

Ein Teil dieser hierbei angeführten Erkrankungen ist sicherlich auf die Hüftgelenkstuberkulose zurückzuführen, ein weiterer Teil, in der Hauptsache wohl solche Krankheiten, bei denen er von selbst entstandene Geschwüre erwähnt, sind aller Wahrscheinlichkeit nach die Durchbruchsgeschwüre von osteomyelitischen und tuberkulösen Gelenkvereiterungen. Schließlich handelt es sich bei diesen Erkrankungen noch um die Arthritis deformans und das Ischias und hierbei mögen wohl die Sonnenbäder ausgezeichnete Dienste geleistet haben. Gerade in der jüngsten Zeit werden wieder die Fälle von tuberkulösen Gelenk- und Knochenerkrankungen mit ausgezeichnetem Erfolge in den Schweizer Bergen den Sonnenliegekuren ausgesetzt.

Falls übermäßig viel Urin abgesondert wird, wie das bei einer Krankheit vorkommt, welche die alten Griechen Diabetes nannten, so verursacht dies, auch wenn sich der Kranke schmerzfrei fühlt, doch Abmagerung, ja sogar Lebensgefahr. Hierbei müssen aktive Bewegungen und Reibungen, besonders in der Sonne, vorgenommen werden. Keine harntreibenden Mittel, dafür aber Einläufe und reichlicher Milchgenuß.

Ferner erwähnt Celsus eine sogenannte Lienterie, die sich nach seiner Ansicht aus der Ruhr entwickelt. Bei dieser Krankheit können die Patienten nichts bei sich behalten und sie geben alles, was sie genießen, unverzüglich wieder unverdaut durch den Stuhlgang ab. Hierbei muß man, nach Meinung des Autors, vor allen Dingen zusammenziehende Mittel verabreichen und den Darm durch kleine Nahrungsmengen, die man erst allmählich wieder steigert, langsam kräftigen. Bei dieser Krankheit sind aktive Bewegungen und Reibungen, sowie der Aufenthalt in der Sonnenwärme und am Feuer und, wie Celsus weiter in seinem Werke erwähnt, „nach Ansicht des Hippokrates auch Erbrechen notwendig".

Im großen und ganzen schreibt Celsus zusammenfassend, sei die Wärme, worunter er sicherlich auch die natürliche Wärme der Sonnenstrahlen verstand, dem Greis, dem zarten Körper, den Wunden, den Praecordien und den Därmen, der Blase, den Ohren, den Hüften und den Schulterblättern, sowie den Knochen, den Zähnen und dem Gehirn zuträglich. „Die Wärme zeigt sich dienlich bei allem, worauf die Kälte schädlich einwirkt -- so bei solchen, die an Augenentzündungen leiden, wenn weder Schmerz noch Tränenfluß dabei vorhanden ist, ferner bei Sehnenkontrakturen, besonders aber bei solchen Geschwüren, die durch Kälte entstanden sind. Die Wärme bedingt eine gute Hautfarbe und sie treibt den Urin."

c) Einwirkungen des Klimas auf Krankheiten.

Im Buch III, Kapitel 22, behandelt Celsus die Lungenschwindsucht, die er für ein Lungengeschwür hält und von der er behauptet, daß jegliche spätere Therapie machtlos ist, wenn es versäumt wird, gleich zu Beginn der Erkrankung eine richtige Behandlung durchzuführen. Bei dieser Krankheit nehme man sich sehr vor den direkten Sonnenstrahlen in acht. Ist der Kranke noch gut bei Kräften, so soll er eine lange Schiffahrt unternehmen und sich einer Klimaveränderung unterziehen, und zwar muß das Land, in welches er zu reisen gedenkt, ein wärmeres Klima besitzen, als das, von dem er abreist. Nach Celsus ist Alexandrien der passende Kurort für den Römer, einmal wegen seiner günstigen klimatischen Verhältnisse, ganz besonders aber wegen der für heilsam erachteten „navigatio longa", der langen Seereise dorthin.

Man sieht daraus, wie schon den Aerzten des Altertums der Einfluß des Klimas auf das Wohl und Wehe des kranken Körpers auf die Dauer nicht entging und wie hoch die Bedeutung des Klimas und seiner Aenderungen für den Verlauf und für den Ausgang von Krankheiten als heilender Faktor eingeschätzt wurde. Auch für Herzkranke hält Celsus das Seeklima, dem man sich am besten während einer langen Seereise aussetzen könne, für äußerst heilsam. Nützlich ist nach des Autors Ansicht bei chronischem Katarrh und bei jedem Husten das Reisen, eine lange Seefahrt, der Aufenthalt am Meer und das Baden im Meerwasser, außerdem noch Massage. Klimaveränderungen bekommen nach Meinung des Celsus auch noch

solchen Leuten sehr gut, die an Neuralgien leiden. Außerdem werden solchen Kranken noch Ruhe und Hitzeeinwirkungen, durch Auflegen von mit heißem Wasser gefüllten Schläuchen angeraten.

Während man Seereisen auch heute noch öfters bei der Tuberkulose wärmstens empfiehlt, haben sich die Anschauungen über den Aufenthalt in wärmeren Ländern geändert, doch fehlt es auch heute noch nicht an Aerzten, die einen Aufenthalt in Italien oder Aegypten anraten. Die heilende Wirkung des Sonnenlichtes auf die Tuberkulose ist ziemlich gründlich durchforscht. Dies bezieht sich sowohl auf die Knochen- und Gelenktuberkulose, als auch auf die Tuberkulose der Lungen. Bei der Sonnenbehandlung der Tuberkulose handelt es sich nicht direkt um eine bakterizide Wirkung der Lichtstrahlen, sondern um eine Beeinflussung der Immunitätsvorgänge im Körper. Ueberhaupt kann man die Therapie des Celsus bei der Lungentuberkulose mit Bettruhe, Milchdiät, Hydrotherapie, Seereisen und Aufenthalt in Aegypten als modernen Anschauungen entsprechend bezeichnen.

d) Kurzer Ueberblick mit Würdigung der damaligen Heilweise überhaupt.

Die Sonnenbestrahlung geschah im Altertum ausschließlich der Wärme wegen, von der chemischen Einwirkung des Sonnenlichtes wußte man ja in den damaligen Zeiten noch nichts, die Entdeckung dieser Komponente des Sonnenlichtes blieb erst der Neuzeit vorbehalten. Doch wurden natürlich auch damals diese Wirkungen, wenn auch unbewußt, bei der Lichtbehandlung mit in Anwendung gebracht und ausgenützt.

Wenn uns auch heute manche der früheren Heilmethoden als verwunderlich erscheinen und wir uns eigentlich nicht recht vorstellen können, wie denn derartige Behandlungsweisen den Krankheitsverlauf im günstigen Sinne beeinflußt haben können, so muß man doch zur Ehre des Hippokrates und des Celsus anführen, daß viele Heilmethoden, die wir heute als erst der Neuzeit angehörig ansehen, bereits in den ältesten Zeiten, allerdings ohne wissenschaftliche Belegung, allein auf der Erfahrung aufgebaut, zum Wohle der leidenden Menschheit angewendet wurden. Dasselbe gilt grundsätzlich auch für die Verwendung des Sonnenlichtes in der Therapie

der beiden Autoren. Heutigen Tages, wo wir durch genaue wissenschaftliche Forschung die Wirkung der Sonnenstrahlen auf den Organismus kennen gelernt haben, verstehen wir auch die empirisch gefundene Verwendung des Sonnenlichtes zu Heilzwecken in der Antike weit besser und in der Tat kann man finden, daß in den meisten Fällen, in denen zur Sonnenlichttherapie geraten wurde, heute der wissenschaftliche Beweis für die Richtigkeit dieser Art von Behandlungsweise beigebracht werden konnte.

Zu den Fällen aber, bei denen heute die Heliotherapie keine Anwendung mehr findet, muß gesagt werden, daß jede medizinische Theorie einmal richtig war, jede hat einmal zu ihrer Zeit die Weiterentwicklung der Medizin befruchtet, aber jede hat sich dann doch früher oder später als falsch erwiesen. Solange wir vom Wesen des Lebens nichts wissen, werden wir auch vom Wesen der Krankheit nichts wissen und die Medizin wird stets, wie dies bei Celsus so treffend formuliert ist, eine „ars coniecturalis" bleiben.

Im Folgenden möchte ich noch kurz die allgemeinen Wirkungen des Sonnenlichtes auf den menschlichen Körper anführen. In der Hauptsache erhöht die Sonnenwärme nur die mit der Hauthyperämie an sich zusammenhängenden Vorgänge, sie bewirkt Ausscheidung von Stoffwechsel- und Bakteriengiften durch den Schweißausbruch, Anregung des Kreislaufes durch periphere Hyperämisierung und zentrale Anämisierung und Schmerzlinderung. Ferner tötet das Sonnenlicht die meisten pathogenen Bakterien, oder hemmt sie wenigstens in ihrer Entwicklung. Der Stoffwechsel wird durch das Licht angeregt und das Zentralnervensystem, besonders die Psyche, in günstigem Sinne beeinflußt, die Wachstumsprozesse gehen viel rascher und besser vor sich, überhaupt stärkt das Sonnenlicht den ganzen Körper und macht ihn gegen schädliche Einflüsse widerstandsfähiger.

Entwicklung der Sonnentherapie vom Altertum bis zur Gegenwart.

Während das Sonnenlicht im Altertum häufig in der Therapie Anwendung fand, schwand dann parallel mit dem Niedergang der Hygiene und der Medizin im Mittelalter allmählich auch die

Erkenntnis von der hygienischen und therapeutischen Bedeutung des Sonnenlichtes.

Wohl schreibt noch um das Jahr 1000 n. Chr. Avicenna, ein arabischer Arzt, in seinem Kanun, der ähnlich wie die Schriften Galens lange Zeit als ein Kodex medizinischen Wissens galt, vom Sonnenlicht und erwähnt, daß diejenigen Menschen, welche sich den Sonnenstrahlen aussetzen und sich dabei immer in frischer Luft bewegen, gegen Krankheiten aller Art gefeit seien.

Lediglich die hygienische Verwendung des Sonnenlichtes konnte sich noch geraume Zeit ins Mittelalter hinein erhalten. So wurde noch am Ende des 14. Jahrhunderts anläßlich der großen Pestepidemien das Sonnenlicht wenigstens in hygienischer Beziehung an den Gestaden des Mittelmeeres zu Ehren gezogen. Während man in den meisten Gegenden versuchte, verpestete oder pestverdächtige Gegenstände durch Räucherungen zu reinigen, überließ man dieses „Desinfektionsgeschäft" an der Küste Dalmatiens und Südfrankreichs der Sonne und hat damit auch wahrscheinlich mehr ausgerichtet. Im Jahre 1377 befahl in Ragusa der Magistrat, daß alle Ankömmlinge von verpesteten Orten und Personen, welche mit diesen in Berührung gekommen waren, in Mercana oder Altragusa einen Monat lang isoliert und durch Sonne und Licht gereinigt werden sollten. In der im Jahre 1383 in Marseille errichteten Quarantänestation wurden die Menschen und die Waren von verpesteten oder pestverdächtigen Schiffen 40 Tage lang abgesondert und dem Wind, dem Wetter und der Sonne ausgesetzt. Hatte sich also die hygienische Bedeutung des Sonnenlichtes noch ziemlich weit in das Mittelalter hinein behaupten können, so war es um die therapeutische Anwendung ganz schlecht bestellt, das heißt während fast eineinhalb Jahrtausenden, seit Galens Zeiten, war das Sonnenlicht so gut wie aus dem Heilschatz ausgeschieden. Erst von dem Franzosen Faure scheint es im Jahre 1774 wieder „ans Licht" gezogen worden zu sein. In seiner Arbeit: „L'usage de la chaleur actuelle dans le traitment" schlägt er unter anderem vor, offene Beingeschwüre dem erwärmenden Sonnenlichte auszusetzen. Zwei Jahre später berichteten dann in der Societe royale des medicine Le Peyre und Le Comte über Heilungen, die sie mit Sonnenlicht bei torpiden und krebsigen Geschwüren erzielt hätten. Allerdings handelte es sich dabei um eine Kauterisation durch Anwendung von Brenngläsern. Erst im

19. Jahrhundert wurde die Heliotherapie so gut wie neu wieder ins Leben gerufen. Im Jahre 1815 veröffentlichte der Jenaer Mediziner Loebel die ersten größeren Arbeiten über die Sonnenlichttherapie, worin er besonders in einer Schrift „Wichtige Ansichten über die Berücksichtigung der Insolation in mehreren Uebelseinsformen, vorzüglich in der Amaurose und über die Realisierung der Idee eines Sonnenbades", eine große Anzahl von Indikationen und Kontraindikationen für die Sonnenlichtbehandlung aufstellte. Loebel und Faure trafen allerdings nur bei sehr wenigen ihrer Fachgenossen auf Verständnis ihrer Ideen, doch war diese Frage nun einmal gründlich ins Rollen gebracht und sollte von nun an nicht mehr zur Ruhe kommen. Noch im selbigen Jahre, in dem Loebel in Hufelands „Journal für praktische Heilkunde" die segensreichen Wirkungen des Sonnenbades beschrieb, erschien eine Studie Cauvins, die den Wert der Sonnenbehandlung für allgemeine Schwächezustände aller Art rühmte. Schon im folgenden Jahre 1816 brachte der Jenaer Chemieprofessor Doebereiner eine Veröffentlichung, worin die Sonnenlichtbäder zum erstenmal von der wissenschaftlich-physikalischen Seite aus behandelt wurden. Er erkannte die Wirkung von Licht und Wärme einerseits und der einzelnen Farben auf den kranken Organismus andererseits und teilte dabei die Sonnenlichttherapie in eine Thermo- und in eine Chromotherapie; von den chemisch wirksamen Strahlen, den ultravioletten, wußte man auch in den damaligen Zeiten noch nichts.

Es ist eigentlich merkwürdig, daß sich angesichts der Allgegenwärtigkeit dieser wohltätigen Naturkraft die wissenschaftliche Forschung erst seit einer verhältnismäßig kurzen Zeit mit dem Einfluß des Sonnenlichtes auf den kranken Körper beschäftigt. Was die Menschen früherer Jahrtausende zu Sonnenanbetern gemacht hatte, wird jetzt allmählich durch wissenschaftliche Einzelforschung bestätigt. Die Lehre von den Vitaminen und den Mangelkrankheiten, wie Rachitis und Skorbut, lassen den Einfluß des Sonnenlichtes auf die tierischen und pflanzlichen Stoffwechselvorgänge heute deutlich erkennen.

Auf der dritten Komponente des Sonnenlichtes, auf der chemisch wirksamen Strahlung, hat sich dann die moderne Heliotherapie aufgebaut. Der Grundstein hiezu lag in dem Ereignis, daß im Jahre 1877 Downes und Blunt die wahrhaft epochale Entdeckung mach-

ten, daß das Sonnenlicht imstande sei, Bakterien abzutöten. Auf dieser Erkenntnis hat dann der Däne Niels Finsen in den Jahren 1893—96 seine geniale, rein aktinische Therapie aufgebaut. Nun erst wurde die Heilkraft der Sonne von Finsen und seiner Schule planmäßig erforscht und dann auf Grund der biologischen Gesetzmäßigkeiten eine bewußte Lichttherapie geschaffen. Auf dem so vorbereiteten Boden hat sich dann Anfang des 20. Jahrhunderts machtvoll die moderne Sonnentherapie im Hochgebirge Graubündens entwickelt, begründet und gepflegt vor allem von zwei Schweizer Aerzten A. Rollier in Leysin und O. Bernhard im Oberengadiner Kreisspital in Samaden, nunmehr in St. Moritz, die gänzlich unabhängig voneinander in den Jahren 1902/03 zur Behandlung der chirurgischen Tuberkulose mittels Sonnenlicht kamen.

Die Heliotherapie und Klimatotherapie sind heute zwei anerkannte medizinische Disziplinen, die getreu dem Ausspruche von Professor Rubner: „Das Sonnenlicht stellt ein Kapital dar, das zu mehren wir nicht in der Lage sind, aber seiner Verwendung und Nutznießung sollten wir die größte Aufmerksamkeit zuwenden", im Dienste der leidenden Menschheit stehen.

ZUSAMMENFASSUNG.

Zum Schlusse meiner Ausführungen komme ich zu folgendem Ergebnis:

1. Hippokrates und Celsus, wohl die bedeutendsten Vertreter der Aerzteschaft der alten Welt, räumen in ihren therapeutischen Vorschlägen der Sonnenlichtbehandlung einen verhältnismäßig breiten Raum ein.
2. Beide Autoren schätzen die Heilkraft der Sonne in Zeiten der Gesundheit, aber auch in den Tagen des Krankseins.
3. Wenn sich auch die neuzeitlichen Verwendungsmöglichkeiten des Sonnenlichtes in manchen Fällen geändert haben, so entsprechen doch verschiedene Behandlungsvorschläge mit Sonnenlicht, besonders bei der Lungen- und Knochentuberkulose, vollkommen dem neuzeitlichen medizinischen Standpunkt.
4. Deshalb kann man wohl mit vollem Recht Hippokrates und Celsus als die Begründer der Heliotherapie bezeichnen.

Zum Schlusse gestatte ich mir, Herrn Prof. Dr. Eymer für die freundliche Uebernahme des Referates an dieser Stelle meinen ergebensten Dank auszusprechen.

LITERATUR-VERZEICHNIS.

R. Fuchs: Die Werke des Hippokrates.

R. Kapferer und G. Sticker: Die Werke des Hippokrates.

E. Scheller: Deutsche Uebersetzung der Werke von Aulus Cornelius Celsus.

L. Choulant: Geschichte und Literatur der älteren Medizin.

F. Hübotter: 3000 Jahre Medizin.

J. L. Pagel: Geschichte der Medizin.

Neuburger und Pagel: Handbuch der Geschichte der Medizin.

H. E. Sigerist: Antike Heilkunde.

H. E. Sigerist: Große Aerzte.

H. Much: Hippokrates der Große.

G. Baisette: Leben und Lehre des Hippokrates.

Brieger und Meyer: Das Licht als Heilmittel.

W. Hausmann und R. Volk: Handbuch der Lichttherapie.

W. Gebhardt: Die Heilkraft des Lichtes.

K. Dorno: Die Klimatologie im Dienste der Menschheit.

C. Grube: Klimatotherapie.

H. Strebel: Die Verwendung des Lichtes in der Therapie.

F. Boll: Die Sonne im Glauben und in der Weltanschauung der alten Völker.

LEBENSLAUF.

Ich, Heinrich Meißner, wurde am 3. Juli 1912 zu Mühldorf am Inn als Sohn des Bauoberinspektors Adam Meißner und seiner Ehefrau Berta, geb. Baer, geboren, bin evangelischer Konfession und arischer Abstammung.

Auf Grund einer beruflichen Versetzung meines Vaters kam ich im Jahre 1914 nach München. Hier besuchte ich vier Klassen die Volksschule und trat dann in das Wilhelms-Gymnasium ein, wo ich im März 1932 mein Reifezeugnis erhielt. Ich beschloß, mich dem medizinischen Studium zu widmen. Meine Studienzeit verbrachte ich ganz an der Münchener Universität. Die ärztliche Vorprüfung bestand ich im Sommer 1934 und die medizinische Schlußprüfung legte ich im Winter 1937/38 ebenfalls an der Universität in München ab.